

放射線治療手帳

名前 _____

_____ 年 月 日

施設名 _____

はじめに

「放射線治療手帳」は、ご自身が受ける放射線治療についてご理解いただき、みなさんと私たち医療スタッフ（医師、看護師、診療放射線技師、医学物理士など）が一緒になって放射線治療を効果的に進めていくための記録・手帳です。

これから行われる、行われている、あるいは既に終了した放射線治療の内容や、みなさんの体調の変化などを、何時でも振り返って確認することができます。

とくに患者さんご自身に記入していただく体調や皮膚などの変化の記録は、適切な対応のためにとっても重要です。治療中や治療終了後の体調や皮膚などの変化を素早くキャッチするためには、毎日の観察がととても大切です。しかし、私たち医療スタッフは、みなさんが来院された時にしか体調や皮膚などの変化の症状を視たり、聴いたりすることができません。そのため、来院までの様子を記入いただいたみなさんの「放射線治療手帳」の記録をみて、適切に対応することができます。

また、不安や疑問に思ったことも、その都度、記録していただきますと、その記録を参考にみなさんとお話することもできます。

さらに、みなさんの放射線治療に直接係らなかった医療スタッフ（放射線科以外の診療科や放射線治療を受けた病院以外の施設の医療スタッフ）も、この手帳で患者さんの受けた放射線治療について確認することができ、それぞれの立場から、みなさんを支援することができます。

この「放射線治療手帳」があれば、みなさんの受けた放射線治療に関することは、ご自身も医療スタッフも双方が分かるようになっております。

「放射線治療手帳」の使い方

患者さん

1. 毎日、自分の体調を注意深く観察してください。
(全身状態・皮膚の変化・口腔粘膜の変化・排尿排便状態等)
2. 観察した結果、今までと変わったことがあった場合には
【体調の変化等の記録】(pp.10～)に、ありのままを記入してください。
不安なことや心配なこと、気持ちの変化、相談したいことがある場合も【体調の変化等の記録】(pp.10～)に記入してください。
3. 次回からの外来受診の際も「放射線治療手帳」を持参してください。
4. 他の医療機関を受診する場合も持参し、ご自身の受けた「放射線治療」を説明する際にご使用ください。

「放射線治療手帳」の使い方

医療スタッフ（看護師・医師・診療放射線技師）

1. 放射線治療を始める患者さんに以下の事項を記入した「放射線治療手帳」を渡します。
 - ①患者さんの氏名・使用開始年月日・施設名
 - ②実施する放射線治療（治療計画）（pp.4～）
2. 患者さんに手渡す際に次の事項について説明します。
 - ①日常生活についてのQ&A（pp.18～）
 - ②放射線治療により現れやすい症状に対する自己ケアのポイント（pp.21～）
 - ③患者さんの体調（全身状態・皮膚症状・口腔粘膜の症状・排泄の状態）を毎日注意深く観察し、観察したことをその都度、【体調の変化等の記録】（pp.10～）に記入すること
 - ④不安なことや心配なこと、気持ちの変化、相談したいことなど、その都度、【体調の変化等の記録】（pp.10～）に記入すること
 - ⑤次回以降の外来受診時や他の医療機関を受診する場合に手帳を持参すること
3. 治療のための受診時に【実施した放射線治療】（pp.8～）について患者さんに知っておいてほしいことを記入します。

【実施する放射線治療（治療計画）】

（医療スタッフが記入します）

1. 放射線治療の対象となっている疾患

（ ）

2. 治療の内容

(1) 今回の放射線治療の種類

体外照射治療

（X線・電子線・陽子線・重粒子線・その他）

密封小線源治療（組織内照射・腔内照射）

内用療法（非密封放射性同位元素による治療）

その他

(2) 放射線治療と同時または前後で実施する治療

化学療法

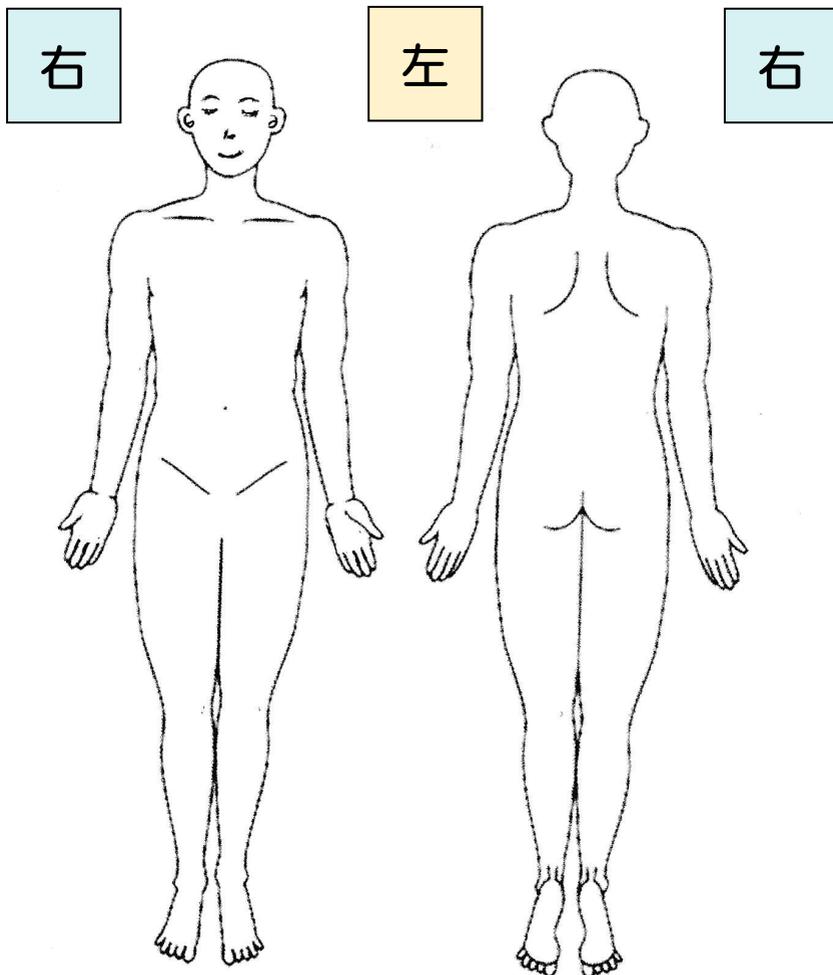
ホルモン療法

免疫療法

手術

3. 照射部位

(体外照射の照射部位、密封線源の挿入あるいは刺入部位に○をつける。)



4. 治療予定日と線量

体外照射

リニアックによる一般的な体外照射治療・IMRT（強度変調放射線治療）・SRT（定位放射線治療）・陽子線治療・重粒子線治療・その他_____

◆治療（照射）予定日

治療開始日 _____ 年 月 日

治療終了予定日 _____ 年 月 日

毎週 _____ 曜日 から _____ 曜日 （週 _____ 回）

総線量 _____ Gy _____ 回（1回 _____ Gy・1日 _____ 回）

密封小線源治療 組織内照射

（予定日 _____ 年 月 日）

線源の種類	
組織内吸収線量	Gy
	または、 Bq

□ 密封小線源治療 腔内照射

線量照射回数	予定日（年／月／日）	線量（Gy）
1 回	/ /	Gy
2 回	/ /	Gy
3 回	/ /	Gy
4 回	/ /	Gy
5 回	/ /	Gy
6 回	/ /	Gy
7 回	/ /	Gy
8 回	/ /	Gy
合計回数・総線量	回	Gy

□ 内用療法

投与予定日（年／月／日）	/ /
投与する核種	
投与量	

【実施した放射線治療】

(医療スタッフが記入します)

□ 体外照射または腔内照射 治療の経過

治療計画に沿って治療が行われている場合には、表の月日のみを記入する。

治療計画を変更した場合には、月日の記入とその下の欄に変更した内容（例：変更後の線量OGyへ変更）を記入する。

回	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
月日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
変更											
回	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
月日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
変更											
回	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
月日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
変更											
回	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
月日	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
変更											
総線量										Gy	回

□ 密封小線源治療 組織内照射 治療の経過

治療日（年／月／日）	／	／
------------	---	---

□ 内用療法 治療の経過

投与日（年／月／日）	／	／
------------	---	---

【体調の変化等の記録】

体調の変化、不安なこと、疑問に思ったこと、医療スタッフ（医師・看護師・診療放射線技師など）に相談したいことを、その都度、「体調（症状）等」の欄にご記入ください。

患者さん		医療スタッフ			
月日	体調(症状)等	月日	所見/処置	Grade分類 (1-4)	担当
例 3/1	<ul style="list-style-type: none"> ・右の乳房の皮膚が少しカサカサしてきた。 ・これからどうなるか心配。 	例 3/5	I 6G/8 回目 <ul style="list-style-type: none"> ・照射野の皮膚がやや乾燥 ・保湿クリームを使用することをすすめた。 ・治療の過程で一般的にみられる症状であり経過観察をするように伝えた。 	I	Ns 佐藤

患者さん		医療スタッフ			
月 日	体調(症状)等	月 日	所見/処置	Grade 分類 (1-4)	担当

患者さん		医療スタッフ			
月 日	体調(症状)等	月 日	所見/処置	Grade 分類 (1-4)	担当

患者さん		医療スタッフ			
月 日	体調(症状)等	月 日	所見/処置	Grade 分類 (1-4)	担当

患者さん		医療スタッフ			
月 日	体調(症状)等	月 日	所見/処置	Grade 分類 (1-4)	担当

患者さん		医療スタッフ			
月 日	体調(症状)等	月 日	所見/処置	Grade 分類 (1-4)	担当

患者さん		医療スタッフ			
月 日	体調(症状)等	月 日	所見/処置	Grade 分類 (1-4)	担当

患者さん		医療スタッフ			
月 日	体調(症状)等	月 日	所見/処置	Grade 分類 (1-4)	担当

Grade 分類(CTCAE v5.0)

Grade 1 軽症	<ul style="list-style-type: none"> • 症状がない、または軽度の症状がある • 臨床所見または検査所見のみ 治療を要さない
Grade 2 中等症	<ul style="list-style-type: none"> • 最小限/局所的/非侵襲的治療を要する • 年齢相当の身の回り以外の日常生活動作の制限
Grade 3 重症	<ul style="list-style-type: none"> • ただちに生命を脅かすものではない • 入院または入院期間の延長を要する • 身の周りの日常生活動作の制限
Grade 4	<ul style="list-style-type: none"> • 生命を脅かす 緊急処置を要する

【日常生活についてのQ&A】

Q 日常生活で気を付けることは？

治療中も、普段通りの生活を続けることができます。仕事をしながら治療に通うことも可能です。しかし、治療が進むにつれて、疲れやすくなったり、治療部位にさまざまな変化が見られたりすることがありますので、無理せず、十分に休息をとるようにしましょう。筋力トレーニングや激しい運動は、できるだけ控え、過度な体力の消耗は避けるようにしましょう。軽い運動やストレッチはおこなうことができます。

Q 放射線治療中の入浴は？

治療中も、お風呂に入っていていただいてかまいません。皮膚に治療の位置を示すマークなどが書かれている場合は、マークの上を擦らないように注意してください。

また、放射線をあてた部分の皮膚は、赤くなるなど、刺激に対して敏感になっています。肌に優しい石鹸(弱酸性石けん)がおすすめです。よく泡立てて、泡でやさしく洗いましょう。

ゴシゴシ擦るなどの刺激をさけて、拭く時もタオルでそっとおさえるように拭きましょう。

Q 食事について注意することは？

特に制限や決まりはありませんが、治療中は高タンパク質で消化の良い食品（卵、豆腐、白身魚、チーズなど）を中心に、バランスのよい食事をおすすめします。放射線があたった部位（頭頸部、食道、肺など）によっては、口内炎、のどの違和感・痛み、飲み込みにくさなどが発生する場合があります。

食事はゆっくり、一口の量を少なくして、よく噛み、少量ずつ飲み込むようにしましょう。また、口内炎やのどの症状をやわらげるために、酸味・塩味・辛味、熱すぎる、冷たすぎるものを避け、刺激の少ない食品をとるようにしましょう。

アルコールについては、放射線をあてる部位によって異なりますので医師や看護師にご相談ください。

Q 放射線治療中の喫煙は？

頭頸部がんや肺がんでは、放射線治療中に喫煙を続けると、治療効果が低下すると言われています。

タバコは全身にさまざまな影響を及ぼすことが明らかにされていますので、放射線治療中や治療後も、禁煙を心がけてください。

Q 家族や周りの人への放射線の影響は？

体外照射や腔内照射の場合は、放射線が存在する時間は数分間の治療を行っている間だけです。したがって、治療が終わった後に、患者さんはもちろんのこと周囲の人にも放射線に接することは全くありません。

密封小線源治療（前立腺や舌への永久挿入の場合）や放射性医薬品を内服・注射で体内に投与する内用療法の場合は、患者さんの体内に放射線を出す放射性物質が存在しますので、放射性物質がなくなるまでの間、患者さんの身体から、極微量ですが、放射線が放出されます。

医師、看護師、診療放射線技師からの説明をしっかりと守ってください。

【放射線治療により現れやすい症状に対する自己ケアのポイント（皮膚・口腔粘膜・排泄の症状）】

皮膚症状

(1) 治療後の早い時期の症状

放射線治療中あるいは、治療後の早い時期に現れる可能性のある症状としては、放射線をあてた部位の発赤（紅斑）と熱感です。その後、皮膚の一番外側にある表皮がはがれ、ふけ状のものが皮膚に付着するようになります。これを、「落屑（らくせつ）」といいます。この時に皮膚が乾燥した感じを受けます。皮膚がはがれた状態を「びらん」といいます。

(2) 治療数カ月後の症状

放射線照射を受けた部位の皮膚の色素沈着や表皮の萎縮が出現することもあります。

自己ケアのポイント

・洗淨

皮膚への刺激が少ない弱酸性の石鹸・洗淨剤を選び、よく泡立てて、ごしごしこすらず泡で汚れを落とし、十分に洗い流す。入浴するときには熱い湯に入らないようにする。放射線をあてた部位が頭部の場合は、頭皮をこすらず、ドライヤーの熱を直接頭皮にあてないようにする。

・保湿

皮膚の乾燥が生じやすいため、保湿が大切です。軟膏やクリーム状の保湿剤を塗布する際は、すり込まないようにする。軟膏の塗布により症状が悪化することもあるので、この場合は早めにご相談ください。

・保護

強くこするなどの物理的刺激は、皮膚を傷つけるので身体をこすらないようにする。適度にフィットする衣服を身に付け、襟のあるものを着るときは、糊の利いたワイシャツは皮膚の刺激となりやすいので、柔らかな、襟の開いたシャツを着用する。

・化学的刺激を避ける

匂いの強い製品やパウダーの使用は避け、照射部位に日光（紫外線）が直接当たらないようにする。

口腔粘膜症

頭頸部がんの放射線治療をおこなった場合に出現する可能性のある症状です。最初に現れる口腔粘膜症状は、口腔内の乾燥です。その後、味覚障害や粘膜の紅斑があり、皮膚がはがれた状態の「びらん」(口内炎)が occurs。食事の際に、口内痛や飲み込むときの痛み(嚥下痛)がみられます。

自己ケアのポイント

・歯科受診

照射により唾液分泌量が減るためう歯(虫歯)や歯周病になりやすいので、事前に歯科を受診して口腔内の状況の診察を受けます。歯科で金冠の除去や口腔内スパーサー等を作成するなどのケアもあります。

・口腔内の清潔

鏡やライトを使用し口腔内の観察をし、可能な限り歯ブラシでブラッシングし歯垢を除去するように歯磨きを毎日おこなう習慣をつけます。保湿のためのうがいや保湿剤の使用も習慣づけます。

・食事の工夫

口内炎等の粘膜炎により、痛みをとれない食事が十分にとれなくなる場合があります。食事内容の工夫を栄養士と相談します。

排便症状

放射線照射により腸管粘膜に傷害を受けた場合には、大腸の水分吸収の働きが落ちるために便の水分量が多くなり、排便の回数が多くなります。便が軟便やかゆ状の下痢となり腹痛を伴うこともあります。

自己ケアのポイント

・肛門周囲のケア

頻回な下痢にともない、肛門周囲が赤くただれてしまい皮膚炎を生じやすいので、排便後は、温水洗浄便座などを使用し、押さえるように拭くようにしましょう。拭き取りのトイレットペーパーも柔らかめのものを使用するとよいでしょう。

出血などに伴いナプキンを使用している場合は、ナプキンの汚染がなくても定期的に交換し清潔に保ちましょう。

・食事の工夫

何を食えると便が緩くなるかを治療開始から記録しておくこと食事への工夫ができます。

冷たい水の飲水を避け、常温の水を飲み、食事はゆっくりよく噛んで食べることを習慣づけましょう。

【おすすめの食品】

消化の良い高タンパク質の食品（卵・大豆・鶏肉・白身の魚）、イオン飲料、うどん・おかゆ

【控えた方がよい食品】

脂肪の多い食品、甘みの強い食品、牛乳や柑橘系ジュース、刺激物（香辛料、アルコール、炭酸飲料、カフェイン飲料）

排尿症状

下腹部のがんの放射線治療により膀胱が照射されることにより、膀胱の粘膜にびらんや潰瘍が生じることがあります。

そのため、頻尿・尿意切迫・残尿感・排尿困難・尿閉・排尿時痛を伴うことがあります。

自己ケアのポイント

・排尿回数の記録

排尿の回数とパターンを記録してみましょう。どうしてもトイレに行けないときは、尿パット等を利用すると安心です。

・水分摂取

頻尿により水分摂取を控えると、膀胱炎や尿閉を引き起こします。水分を控え過ぎないようにしましょう。

・影響を与える食品

膀胱炎に影響を与える食品として、酢の物、アルコール、炭酸飲料、香辛料のつよい刺激物、コーヒーがあります。症状が悪化することがありますので、なるべく控えましょう。

【放射線治療により現れる可能性のある症状】

最近は、強度変調放射線治療（IMRT：Intensity Modulated Radiation Therapy）や定位放射線治療（SRT: Stereotactic Radiation Therapy）など腫瘍（がん）の部分にのみ放射線を集中して照射する治療法が行われるようになり、放射線照射に伴う副作用が現れる可能性が少なくなっています。

治療法によっては、放射線を照射した部位(pp5を参考)やその周辺の臓器に次の表に示すような症状が現れる場合があります。

まれですが、全身症状として『放射線宿酔』と呼ばれる症状が、放射線照射を開始した早期に起こることがあります。『放射線宿酔』の症状としては、だるさや疲労感、むかつき（時におう吐）、食欲不振、頭痛などがあります。だいたい10日前後で落ち着いてきます。化学療法と放射線治療を同時期に行われた場合には、このような症状が出現しやすいこともあります。

放射線治療後に現れる可能性のある症状は、個人によって異なりますが、①治療開始3カ月（90日）以内に現れる症状（急性）
②3か月以降に現れる症状（晩発性）があります。

がんの種類	(治療中～3カ月以内) 現れる可能性のある症状	(治療後3カ月以降) 現れる可能性のある症状
脳腫瘍 脊髄腫瘍	だるさ、頭痛、めまい、吐き気、嘔吐、けいれん 脱毛、皮膚の発赤・乾燥	脳壊死、白質脳症 放射線脊髄症
上咽頭がん 中咽頭がん 下咽頭がん 喉頭がん 副鼻腔がん 舌がん 頬粘膜がん 甲状腺がん 涙腺がん 耳下腺がん	皮膚の乾燥、カサカサ感 皮膚が日焼けのように赤く、薄皮がむける(びらん)、むくみ、水疱、 口腔内の粘膜炎、咽頭の違和感・痛み、嚥下時痛 目の症状(眼の充血、目脂、違和感など) 鼻の症状(鼻閉・副鼻腔の違和感・痛みなど) 耳の症状(耳の違和感・痛み、外耳炎・中耳炎) 味覚の変化	皮膚の色素が沈着 毛細血管の拡張 皮膚の萎縮、乾燥 難治性の潰瘍 癒痕、感染、う歯 永久の脱毛 口腔内の乾燥 皮下組織の繊維化 心嚢に液貯留・水腫 味臭覚の異常・障害 視力障害、白内障 慢性中耳炎、難聴
食道がん	皮膚の乾燥、カサカサ感 皮膚が日焼けのように赤くなる、薄皮がむける 食道の粘膜炎、声のかすれ、嚥下時の違和感・嚥下困難、味覚の変化	出血、疼痛、食道瘻 潰瘍、閉塞、穿孔 繊維性狭窄、壊死 肺線維症 胸膜炎、心膜炎 心血管・心筋障害

がんの種類	(治療中～3カ月以内) 現れる可能性のある症状	(治療後3カ月以降) 現れる可能性のある症状
肝臓がん 胆道がん 膵臓がん	皮膚の乾燥、カサカサ感 皮膚が日焼けのように赤くなる、薄皮がむける、腹部違和感	静脈の拡張、肥厚 類洞のうっ血 出血、繊維化 容積の縮小
肺がん	食道粘膜炎症(飲み込み時の痛み、しみる感じ、飲み込み辛さ、つかえ感)、皮膚の発赤や乾燥、色素沈着、皮が剥けるといった日焼けのような変化、放射線性肺炎(乾燥した咳、発熱、息切れ呼吸困難、喘鳴、喀血)	間質性肺炎・肺線維症(発熱・咳・息切れの悪化など) 脊髄症(四肢の痺れや下半身の麻痺など)
骨がん 軟部組織がん	一時的疼痛の増強(フレア現象)、皮膚の発赤や乾燥、色素沈着、皮が剥けるといった日焼けのような変化、 頸椎：咽頭粘膜炎症 胸椎：食道粘膜炎症 骨盤：吐き気・嘔吐、食欲の低下、下痢、など	

がんの種類	(治療中～3カ月以内) 現れる可能性のある症状	(治療後3カ月以降) 現れる可能性のある症状
乳がん	皮膚の発赤や乾燥、色素沈着、皮が剥けるといった日焼けのような変化、放射線性肺炎（乾燥した咳、息切れ、呼吸困難）	放射線性肺炎（乾燥した咳、息切れ、呼吸困難）、皮膚症状（乳房の萎縮、色素沈着）、リンパ浮腫
子宮頸がん	皮膚の発赤や乾燥、色素沈着、皮が剥けるといった日焼けのような変化、膀胱炎症状（頻尿、尿意切迫、排尿時痛、血尿）、腸炎（軟便、下痢、血便）、更年期症状（のぼせ、発汗、不眠、めまい、肩こり、腰痛、憂うつ） 閉経・月経停止	直腸炎・小腸障害（血便、直腸出血、潰瘍形成、狭窄、瘻孔）、腸閉塞、膀胱炎（血尿、尿閉、尿失禁、出血性膀胱炎）、腔粘膜の癒着、下肢のリンパ浮腫
前立腺がん	皮膚の発赤や乾燥、色素沈着、皮が剥けるといった日焼けのような変化、膀胱炎症状（頻尿、尿意切迫、排尿時痛、血尿）、腸炎（軟便、下痢、血便） 勃起障害、射精痛、血精液症	直腸炎（血便、直腸出血、潰瘍形成、狭窄、瘻孔）、膀胱炎（血尿、尿閉、尿失禁）、出血性膀胱炎、尿道狭窄、性機能障害

おわりに

効果的な放射線治療を進めていくためには、チームの一員としての患者さんの協力が欠かせません。受ける放射線治療の内容などをしっかりご自身が理解し、治療後の身体の状態をみなさんご自身でも観察する習慣をつけましょう。放射線治療手帳に記録していただくことにより、治療後の体調の変化を早期にみつけ、医療スタッフも適切な対応やケアを提供できます。

患者さんと医療スタッフ（放射線治療に直接関係しない医療スタッフも含む）にとって、この手帳が「いつでも」「どこでも」放射線治療に関する情報を共有することができる手段となりうることを期待しております。

「放射線治療手帳」の検討グループ

加藤知子（東邦大学）
有阪光恵（東京ベイ・浦安市川医療センター）
池田光子（埼玉医科大学総合医療センター）
菊野直子（国立病院機構東京医療センター）
須田裕子（埼玉医科大学国際医療センター）
畑清子（埼玉医科大学国際医療センター）
原嶋弥生（埼玉医科大学病院）
三上恵子（昭和大学病院）
武藤光代（埼玉医科大学）
萬篤憲（国立病院機構東京医療センター）
草間朋子（東京医療保健大学）

2024年4月第1版発行
編集「放射線治療手帳」検討グループ